©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. 13 (2a): 183–186 – September 1992 183
ISSN 0723–9912

Ökologisch bedingte Variabilität in der Größe von *Pieris brassicae* L. (Lepidoptera: Pieridae)

von

Klaus G. SCHURIAN

Die Sommer der Mittelmeerländer zeigen ein charakteristisches Niederschlagsminimum, je nach Örtlichkeit von Juni bis September, in den östlichen Teilen des Gebietes oft bis Ende Oktober. In der Südtürkei kann man daher auch noch Mitte Oktober Nachmittagstemperaturen um 30 °C antreffen. Gewöhnlich beenden Gewitterregen die lange sommerliche Trockenzeit, doch ist diese Übergangsphase zu den eigentlichen Winterregen oftmals langgezogen und keineswegs abrupt. Ein Besuch in der Türkei während dieser Zeit bietet auch dem entomologisch Interessierten ein weites Betätigungsfeld.

Während meines Herbsturlaubes an der türkischen Südküste (Prov. Antalya) konnten in der Zeit vom 9. bis 19. Oktober 1990 einige *Pieris brassicae* L. beobachtet werden, die sofort durch ihre Kleinheit auffielen. Die Falter waren direkt an der Küste ziemlich häufig und flogen zusammen mit *Pieris rapae* L. besonders dort, wo wilde Kapernsträucher (*Capparis spinosa* L.) wuchsen. Hier wurden am 12. x. einige Raupen von *P. brassicae* entdeckt, die die harten, ledrigen Blätter dieses Strauches fraßen. Ein Weibchen dieser Art suchte zur gleichen Zeit einen geeigneten Eiablageplatz, wobei es schließlich im Inneren des Kapernstrauches, an einem Zweig mit etwas frischeren Blättern, mit der Ablage begann. Dieser Zweig wurde abgeschnitten, wobei das Tier ruhig sitzenblieb; während einer halben Stunde legte das Weibchen alle 15 Sekunden ein Ei ab und flog dann davon. Von den aus dem Freiland gleichzeitig eingetragenen erwachsenen Raupen resultierten in kurzer Zeit die Falter (siehe Abbildung 1, obere Reihe), die mit denen aus dem Freiland bezüglich der Größe identisch waren.

Eingang: 19. viii. 1991

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

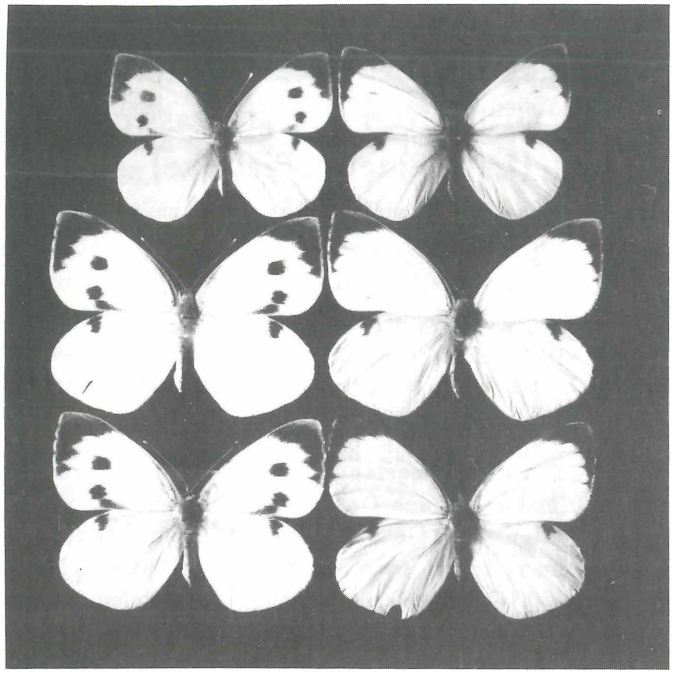

Abb 1: Obere Reihe: extrem kleine Herbstfalter von *Pieris brassicae* L. aus der Südtürkei.
Mittlere Reihe: normalgroße F_1-Generation (Zuchtfalter).
Untere Reihe: normalgroße F_2-Generation (Zuchtfalter).

Die Eier entließen nach einigen Tagen die Raupen, die jetzt in Deutschland mit Raps (*Brassica napus* L.) (siehe Abb. 3) gefüttert wurden und bei Zimmertemperatur Anfang Dezember die nächste Generation (siehe Abbildung 1, zweite Reihe von oben) ergaben. Von drei durch Handpaarung (siehe Abb. 2) (eine natürliche Kopulation kam wegen des Lichtmangels nicht in Frage) begatteten Weibchen wurden jedoch nur wenige Eier erhalten, da die Falter auch zur Eiablage hohe Temperaturen und vor allem viel Licht benötigen.

Die F_2-Generation (4 ♂♂, 4 ♀♀, siehe Abb. 1, dritte Reihe) schlüpfte am 24./25. Januar 1991. Auch hier fiel die Eiablage sehr mager aus, und nur wenige Raupen ergaben im März die F_3-Generation. Zwei Handpaarungen wurden wiederum erzielt, doch legte keines der Weibchen Eier.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

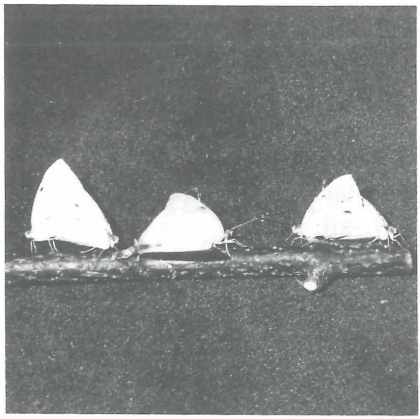

Abb. 2: Drei durch Handpaarung erzielte Kopulationen.

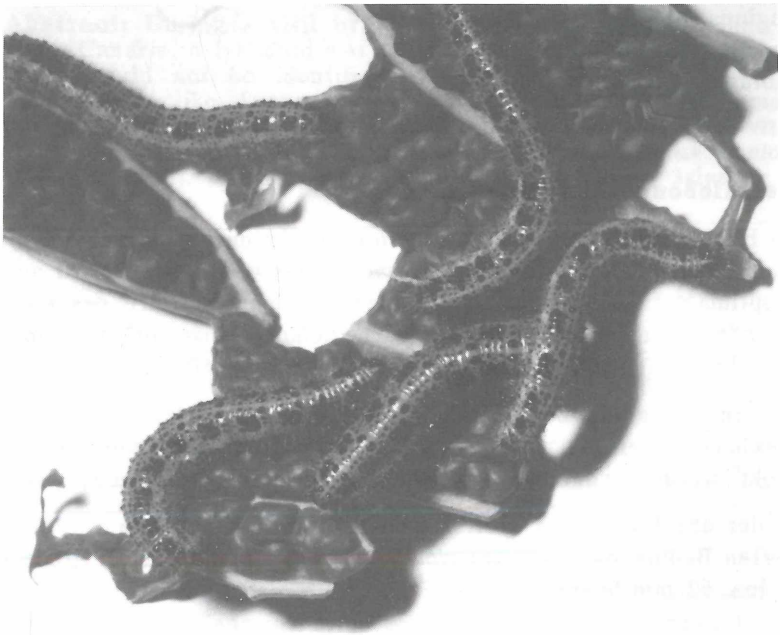

Abb. 3: Raupen des Großen Kohlweißlings an Raps. Nachzucht aus den südtürkischen Tieren.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Eine Tabelle soll den Ablauf der gesamten Zucht verdeutlichen helfen:

Eintragen der Freiland-Raupen: 12. x. 90,
Südtürkei, Provinz Antalya, vic. Inçekum

Imagines	ab 3. xii. 90
Paarung	5. xii.–9. xii. 90
Eiablage	ab 9. xii. 90
Larven	ab 16. xii. 90
Puppen	ab 5. i. 91
Imagines	ab 24. i. 91
Paarung	26. i. 91
Eiablage	ab 2. ii. 91
Larven	ab 8. ii. 91
Puppen	ab 9. iii. 91
Imagines	ab 23. iii. 91
Paarung	28. iii. 91
Eiablage	keine

Abschließende Zusammenfassung

Die Herbstgeneration von *P. brassicae* L. in der Südtürkei zeigt auffallend kleine Falter (nur ca. 52 mm Spannweite). Dies wird auf die suboptimale Ernährung an den harten, ledrigen Blättern des Kapernstrauches während der Larvalphase beziehungsweise auf die sommerliche Trockenperiode im Mittelmeerraum zurückgeführt.

Die Freilandlarven zeigten auch nicht das sonst so charakteristische Abwehrverhalten, bei dem große Mengen an Vorderdarminhalt „ausgespuckt" werden, wenn man die Raupen von der Futterpflanze abnimmt.

Bei der anschließenden Weiterzucht bis zur F_3-Generation unter optimierten Bedingungen an *Brassica*-Laub resultierten normal große Falter (ca. 62 mm Spannweite).

Anschrift des Verfassers:

Dr. Klaus G. SCHURIAN, Am Mannstein 13, D-6233 Kelkheim 2